

ABSTRAK

Bendung merupakan bangunan air yang dibangun melintang sungai untuk meninggikan elevasi muka air. Air sungai yang permukaannya dinaikkan akan melimpas melalui puncak / mercu bendung (overflow). Di Indonesia, bendung dapat digunakan untuk irigasi bila misalnya muka air sungai lebih rendah dari muka tanah yang akan diairi.

Didalam perencanaan Bendung, kita merencanakan tinggi elevasi mercu bendung yang disesuaikan dengan kebutuhan tinggi genangan disawah, perencanaan mercu bendung juga dapat ditentukan dengan menggunakan koefisien limpasan $C = 3,27 + 0,40 \frac{He}{P}$ yang dimasukkan kedalam persamaan $Q = C.B.He^{3/2}$. Dimana He adalah tinggi elevasi muka air dan P adalah tinggi elevasi mercu bendung, yang terdapat didalam buku "Open-Channel Hydraulic" Ven Te Chow, halaman 362.

Dengan menggunakan besar debit aliran (Q) yang sama serta memvariasikan tinggi elevasi mercu bendung (P) yang masing-masingnya 12 cm, 10 cm, 8 cm, 6 cm, 4 cm, 2 cm, dan 0 cm apakah tinggi elevasi muka air (He) juga akan naik berdasarkan pengamatan pada permodelan bendung yang terdapat pada saluran terbuka dan juga berdasarkan rumus debit limpasan diatas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan tinggi muka air (He) berdasarkan perubahan tinggi elevasi mercu bendung (P), yang mana semakin besar kenaikan tinggi elevasi mercu bendung maka tinggi muka air juga akan naik.

Kata Kunci : *Bendung, Mercu, Limpasan, Tinggi Muka Air.*